

Abstrak

Beton jenis *self compacting concrete* adalah beton yang dapat memadat sendiri dan mampu mengalir dengan beratnya sendiri. Penelitian tentang komposisi *self compacting concrete* masih terus dikembangkan hingga pada komposisi beton *fiber*. Beton *fiber* merupakan beton yang ditambahkan serat kedalam campurannya. Beton *fiber* bermanfaat untuk memperbaiki atau menaikkan sifat mekanik beton. Metode *mix design* yang digunakan pada penelitian ini adalah metode DOE (*Design of Experiment*) yang mengacu pada SNI 03-2834-2000. Penambahan serat baja sebagai bahan tambah pada beton jenis *self compacting concrete* memiliki kadar 20 kg/m³, 25 kg/m³, 30 kg/m³ dan 25 kg/m³. Hasil daripada penelitian ini, penambahan bahan tambah serat baja pada beton jenis *self compacting concrete* adalah menambahkan nilai kuat tekan. Penambahan nilai kuat tekan beton yang optimum pada penambahan bahan tambah serat baja adalah sebesar 30 kg/m³. Dengan penambahan serat baja pada beton jenis *self compacting concrete*, maka dapat dihasilkan persentase efisiensi sebesar harga dibandingkan nilai kuat tekan beton sebesar 6,15%.

Kata Kunci

beton, *self compacting concrete*, serat baja